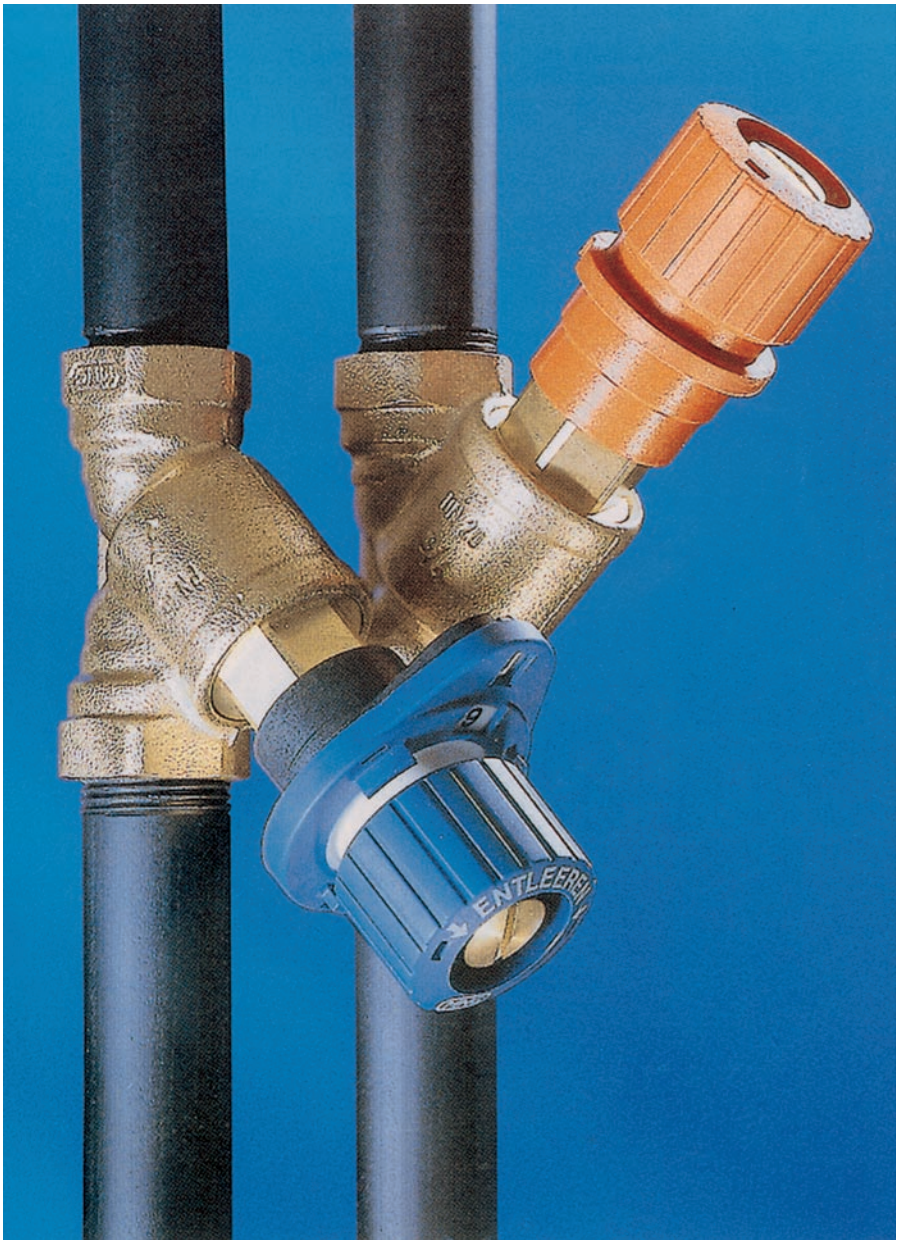
Honeywell

Kombi-3-plus

robinets d’équilibrage multifonctions
réglage, mesure, équilibrage automatique



- Arrêt, vidange, remplissage, réglage, mesure, régulation automatique
- Toutes ces fonctions s’effectuent par la tête des robinets.

HOME CONFORT

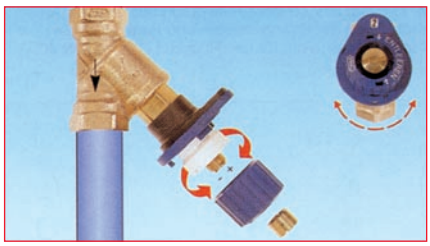
Kombi-3-plus, une conception de robinets d'équilibrage avec toutes les sécurités pour le présent et le futur.

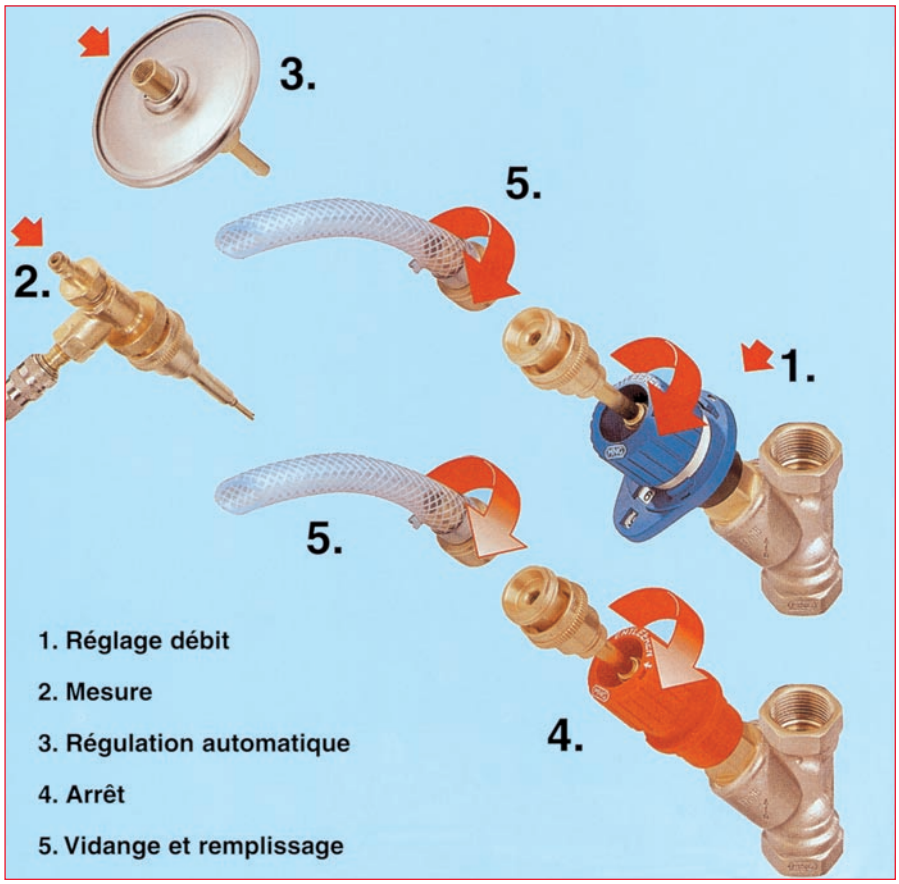
Le Kombi-3-plus comprend deux robinets, un rouge pour l'aller et un bleu pour le retour. Le robinet rouge pour l'arrêt et la mesure; le bleu pour l'arrêt et le réglage. Étanchéité permanente de la tige par double joint torique. Les robinets Kombi-3-plus ont la particularité de pouvoir recevoir des équipements supplémentaires tel que : la vidange, la régulation automatique pendant le fonctionnement de l'installation. De plus, le calorifugeage est très aisé car toutes les fonctions s'effectuent par la tête des robinets.

Description. Réglage avec le Kombi-3-plus pour le retour, bleu.

Une condition essentielle pour le fonctionnement correct et économique d'une installation de chauffage est l'équilibrage hydraulique.
Dans une installation non-équilibrée, des corps de chauffe et des circuits peuvent être sous ou suralimentés.
A part le choix correct des robinets des corps de chauffe, il est donc nécessaire d'effectuer un réglage des circuits de chauffage individuels. Cela se fait généralement par le préréglage des robinets pied-de-colonne conformément au calcul de l'installation.

- Préréglage assuré avec chauffage digital
- Grande précision par ajustage individuel





Mesure avec le Kombi-3-plus pour l'aller, rouge.

La mesure du débit s'effectue uniquement par la tête du robinet Kombi-3-plus rouge. Le robinet Kombi-3-plus rouge est toujours en position grand ouvert, sa valeur Kvs est donc constante, ce qui permet de mesurer un débit direct et en continu. Le réglage s'effectue sur le robinet Kombi-3-plus bleu monté sur le retour.

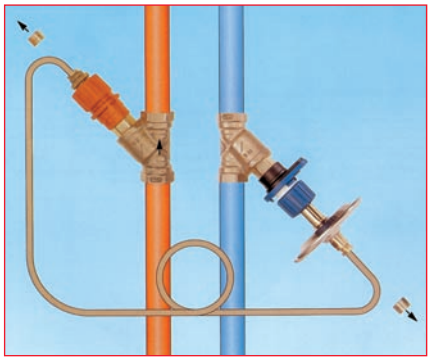
Régulation automatique.

Régulation de pression différentielle avec le Kombi-3-plus bleu

Dans les installations équipées de robinets thermostatiques les débits sont variables dans le temps. Quand les débits dans les colonnes diminuent fortement, les préréglages réalisés manuellement perdent leur efficacité, ce qui fait apparaître aux robinets thermostatiques des pressions différentielles excessives et même des problèmes de bruit.

Dans ces cas, il est recommandé de prévoir une régulation automatique sous la forme d'un régulateur de pression différentielle.

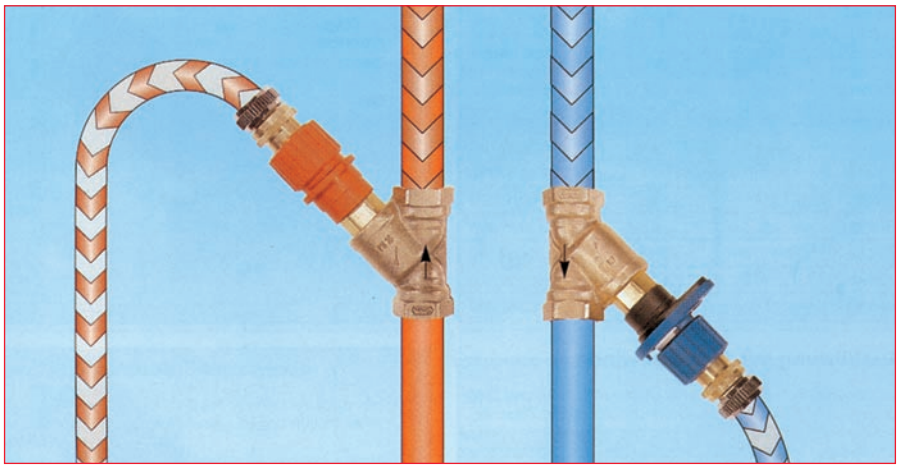
- Equilibrage automatique des colonnes par un maintien constant de la pression différentielle.
- Aucun réglage et aucune mesure nécessaire des colonnes.
- Le montage du régulateur à membrane peut être effectué ultérieurement, sans vidanger et sans arrêt de l'installation.
- Le régulateur à membrane est équipé d'une purge automatique.
- Possibilité de réglage de la valeur de consigne (ΔP) de 0,1 à 0,3 bar.



Dimensions robinets	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40
Kvs	1,5	3,0	3,5	4,5	5,5
Débits max.l/h	500	1000	1500	2000	2500

Vidange et remplissage.

Les robinets Kombi-3-plus permettent la vidange et le remplissage de l'installation à l'aide d'un simple adaptateur.
L'adaptateur se visse sur la tête du robinet, les corps de vanne restent ainsi libres pour le calorifuge.



Accessoires.

Cache-tête.

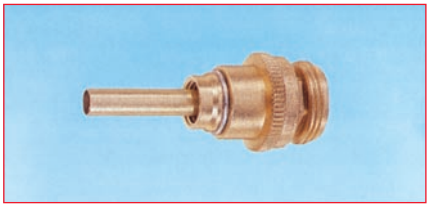
Le cache-tête protège le robinet contre les interventions des personnes non-autorisées et s'enclenche simplement sur la tête du robinet Kombi-3-plus rouge et bleu.

- Inviolabilité des robinets rouge et bleu.

Adaptateur de vidange.

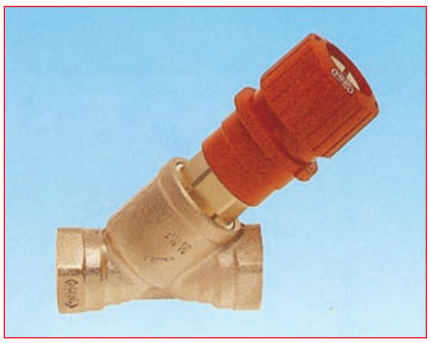
Un seul adaptateur de vidange permet la vidange ou le remplissage de plusieurs colonnes

Art. N° VA 3500 A 001



Robinet d'arrêt pied de colonne Kombi-3-plus rouge.

Corps en bronze Rg 5, PN 16, pour eau chaude 130°C, valeur Ph de 8 à 9.5.
Etanchéité permanente de la tige par double joint O-Ring. Joint du siège en PTFE, sans entretien.

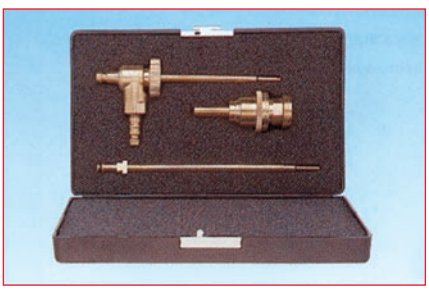


Dimensions	raccords	Kvs	Art. N°
DN 10	3/8"	1.5	V 5000 Y 0010
DN 15	1/2"	2.5	V 5000 Y 0015
DN 20	3/4"	4.5	V 5000 Y 0020
DN 25	1"	6.5	V 5000 Y 0025
DN 32	1 1/4"	13.0	V 5000 Y 0032
DN 40	1 1/2"	20.0	V 5000 Y 0040
DN 50	2"	35.0	V 5000 Y 0050

Jeu d'adaptateurs.

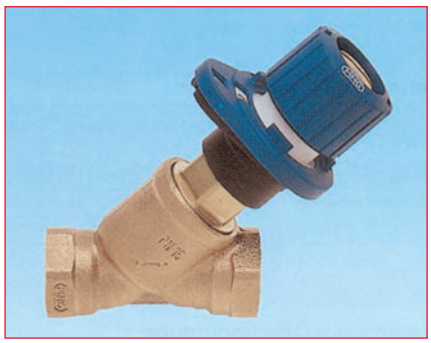
Mesure de ΔP sur le Kombi-3-Plus rouge

Art. N° VMA 500 A 001



Robinet d'arrêt et de réglage Kombi-3-Plus bleu.

Corps en bronze Rg 5, PN 16, pour eau chaude jusqu'à 130°C, pour valeurs Ph de 8 à 9.5. Préréglage à affichage digital, grande précision par ajustage individuel. Vidange à l'aide d'un adaptateur à travers la tête du robinet, pas de pièces de raccordement sur le corps de robinet. Etanchéité permanente de la tige (sans entretien) par double joint torique ; joint du siège en PTFE.



Dimensions	raccords	Kvs	Art. N°
DN 10	3/8"	2.4	V 5010 Y 0010
DN 15	1/2"	2.7	V 5010 Y 0015
DN 20	3/4"	6.4	V 5010 Y 0020
DN 25	1"	6.8	V 5010 Y 0025
DN 32	1 1/4"	21.0	V 5010 Y 0032
DN 40	1 1/2"	22.0	V 5010 Y 0040
DN 50	2"	38.0	V 5010 Y 0050

Cache-tête.

Permet l'inviolabilité des pré-réglages et toutes manipulations des Kombi-3-plus.

Dimensions	Art. N°
3/8" - 1"	VA 2501 A 010
1 1/4" - 2"	VA 2501 A 032

Régulateur à membrane.

Pour Kombi-3-plus du DN 15 à DN 40, PN 10, eau chaude 130°C, valeur de consigne réglable de 0,1 à 0,3 bar.

ΔP max. 2 bar, purge automatique, livré avec raccords pour tube d'impulsion cuivre en 6mm.

	Art. N°
Régulateur à membrane	V 5012 A 0103

Appareils de mesure.

Débitmètre.

permet la mesure de très faible débit correspondant à un ΔP< à 10 mbar lecture directe du débit.

	Art. N°
Débitmètre	VM 200 A 1001

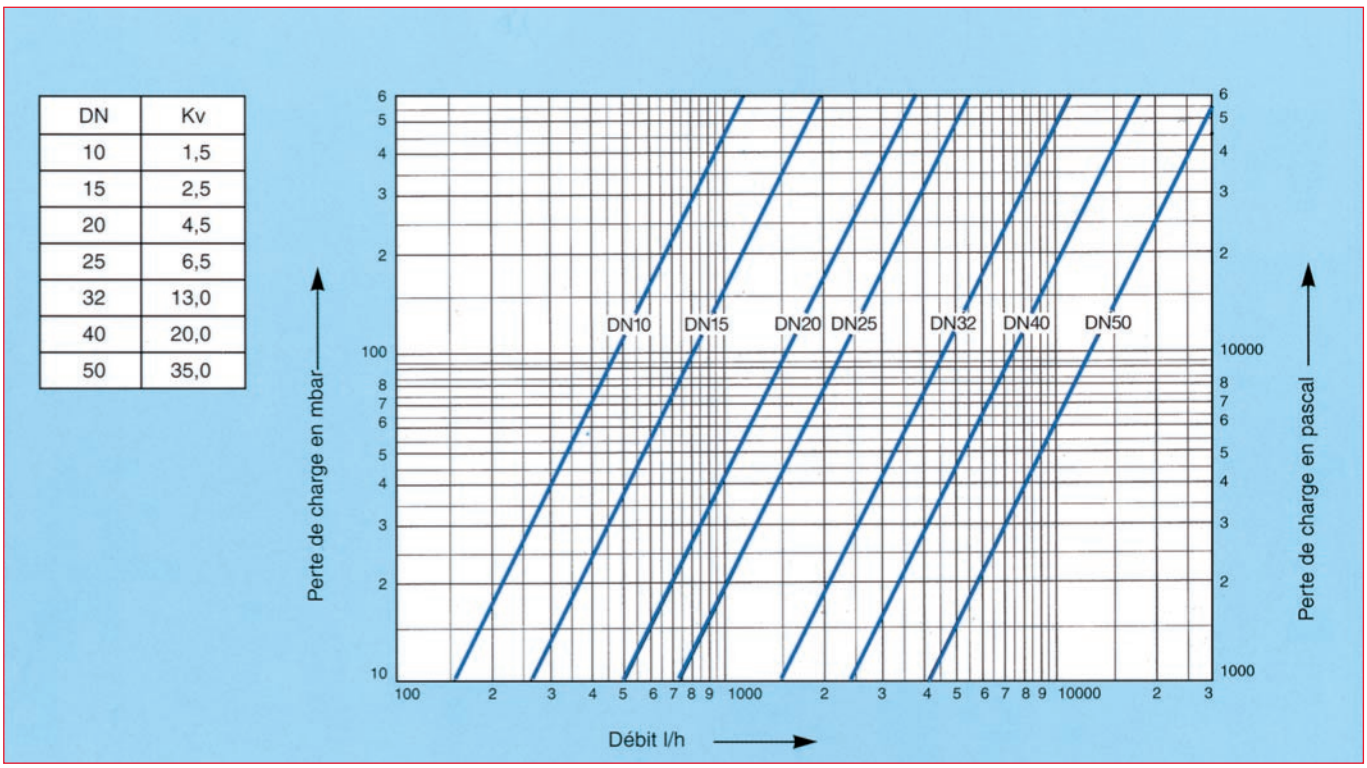
Appareils de mesure électronique.

- Ecran à cristaux liquide
- Mesure de ΔP, débit, température, pression
- Mesure supérieure à 10 ,bar de ΔP
- Prévoir jeu d'adaptateurs VM 500 A 001

	Art. N°
Valise Basic-mes	VM 241 A 1002

Perte de charge, valeur Kv, Kombi-3-plus rouge.

DN	Kv
10	1,5
15	2,5
20	4,5
25	6,5
32	13,0
40	20,0
50	35,0



Plage de mesure Débitmètre.

Dimensions DN	plage de mesure I (l/h) min.	plage de mesure I (l/h) max.	plage de mesure II (l/h) min.	plage de mesure II (l/h) max.
10	70	350	250	970
15	80	550	400	1750
20	150	850	600	2500
25	200	1200	800	3600
32	500	2600	1900	6000
40	700	4250	3250	11200
50	1600	9000	7600	15000

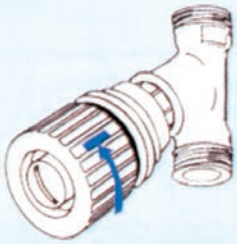
Plage de mesure Kombi-Mes électronique.

DN	l/h mini
10	160
15	270
20	490
25	730
32	1450
40	2300
50	4100

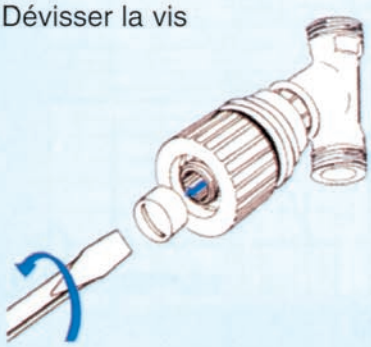
Honeywell

Notice de montage - Adaptateur de mesure.

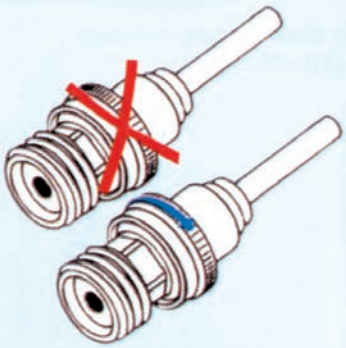
1 Ouvrir le robinet



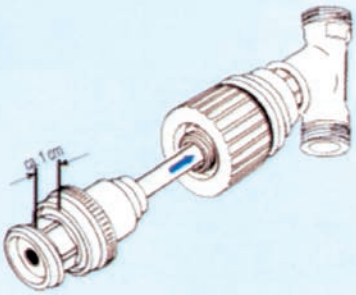
2 Dévisser la vis



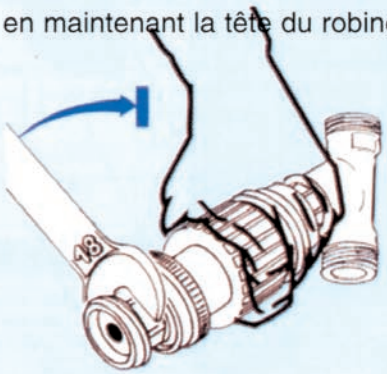
3 Ouvrir l'adaptateur de vidange



4 Introduire l'adaptateur



5 Serrer à l'aide d'une clé de 18 mm en maintenant la tête du robinet

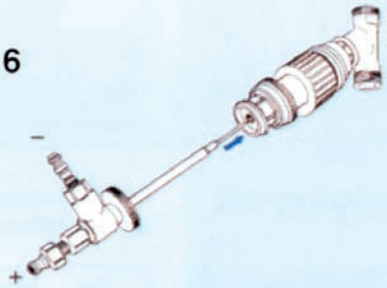


100 mm pour DN 3/8" à 1"

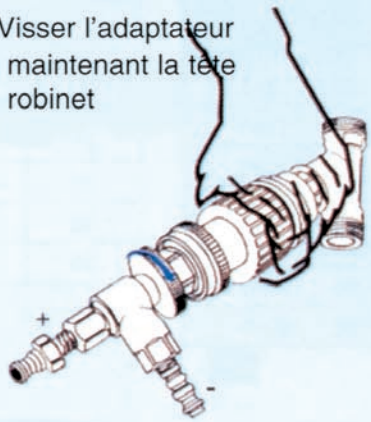
...

150mm pour DN 1"1/4 à 2"

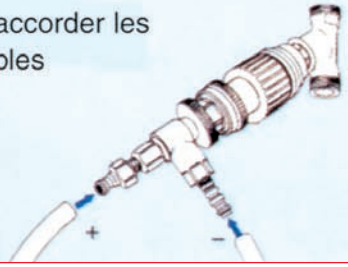
6



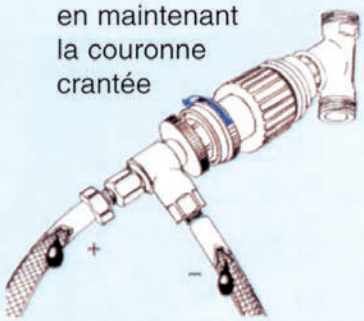
7 Visser l'adaptateur en maintenant la tête du robinet



8 Raccorder les flexibles

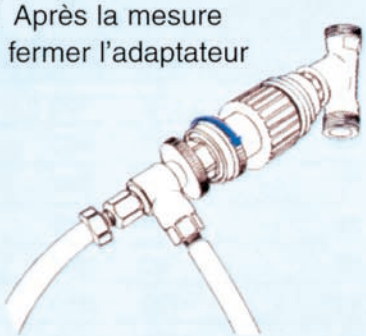


9 Ouvrir l'adaptateur en maintenant la couronne crantée

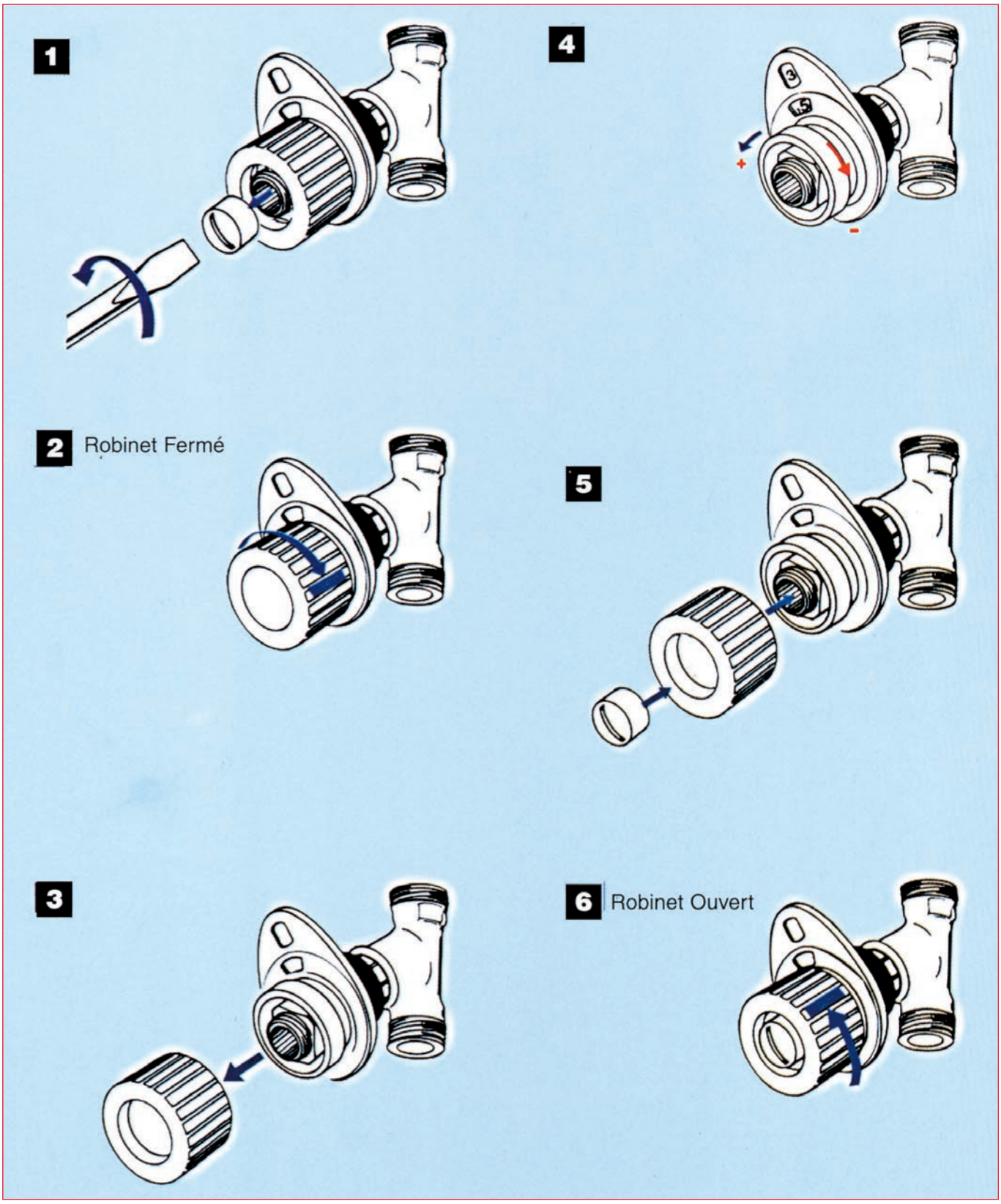


10 Pour la mesure avec un manomètre différentiel ou valise Kombi-mes ou le débitmètre en plage I, l'écrou de l'adaptateur de mesure doit être vissé à fond (côté +). Pour la mesure avec le débitmètre plage II, dévisser l'écrou, on doit voir le marquage rouge.

11 Après la mesure fermer l'adaptateur

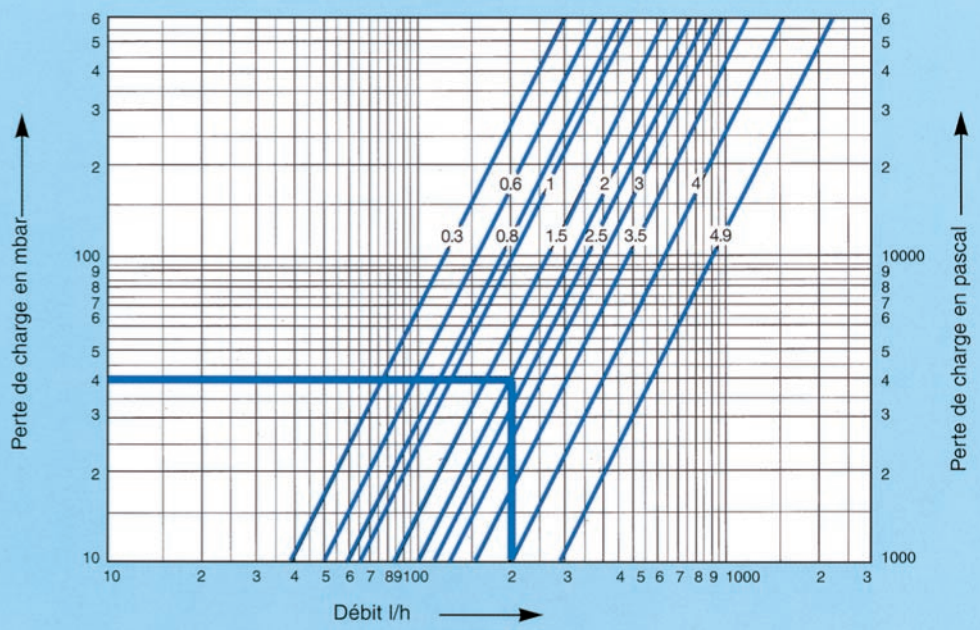


Mode d’emploi - Préréglage.



Perte de charge, valeur Kv, Kombi-3-plus, bleu DN 10.

V	Kv	V	Kv
0,3	0,37	2,8	1,22
0,4	0,43	3,0	1,30
0,6	0,49	3,2	1,39
0,8	0,57	3,4	1,50
1,0	0,65	3,6	1,63
1,2	0,73	3,8	1,77
1,4	0,81	4,0	1,92
1,6	0,88	4,2	2,07
1,8	0,94	4,4	2,21
2,0	1,00	4,6	2,32
2,2	1,05	4,8	2,39
2,4	1,10	4,9	2,40
2,6	1,16		



Perte de charge, valeur Kv.

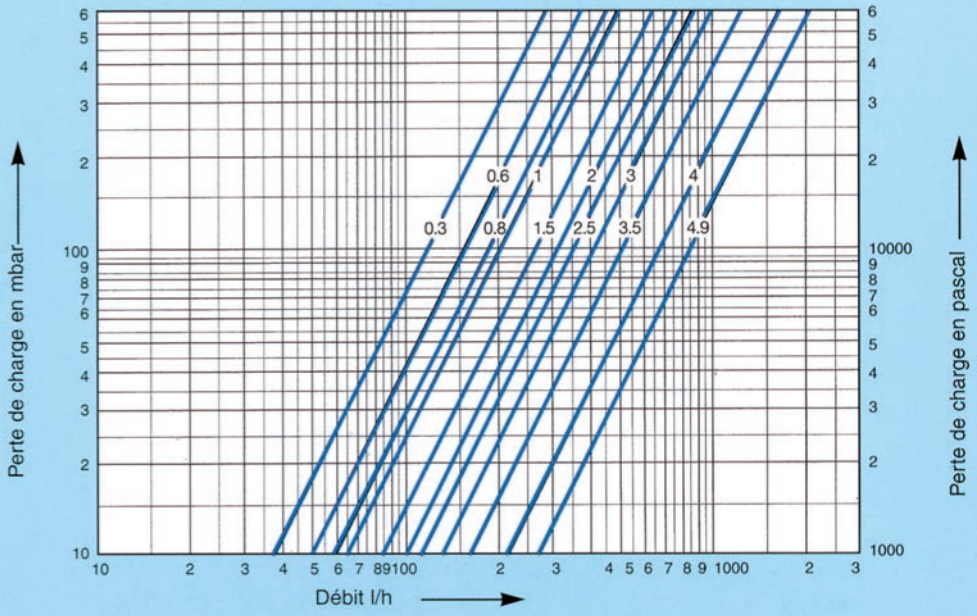
Exemple :

Données : Robinet Kombi-3-plus bleu DN 10
débit 200 l/h
perte de charge à obtenir 40 mbar

Solution : Le préréglage s'obtient à l'intersection des lignes à 200 l/h et 40 mbar, préréglage de la vanne position 2.

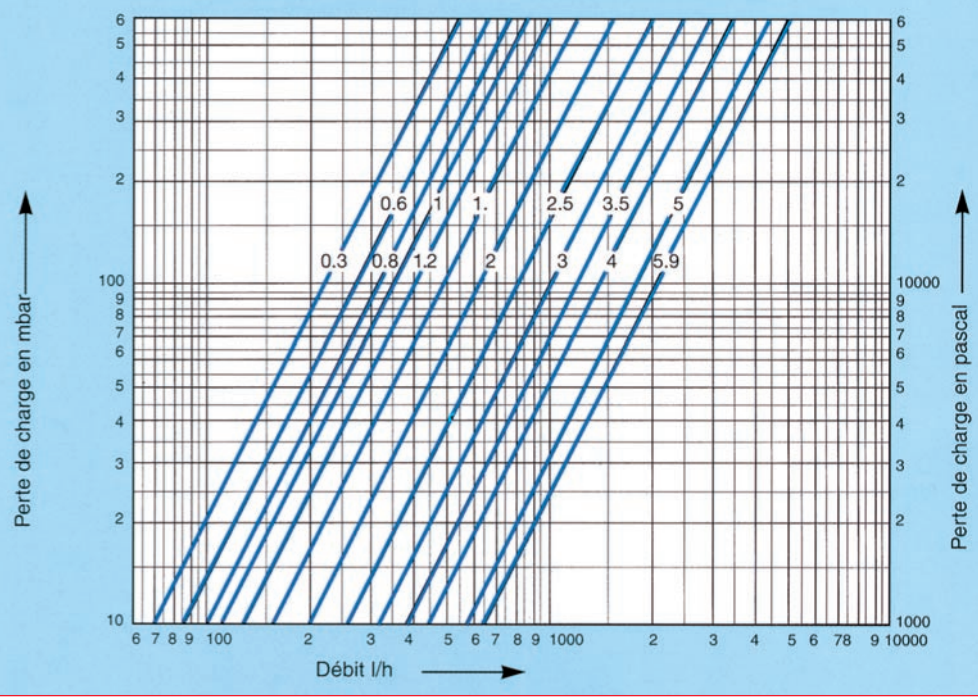
Perte de charge, valeur Kv, Kombi-3-plus, bleu DN 15.

V	Kv	V	Kv
0,3	0,37	2,8	1,22
0,4	0,43	3,0	1,32
0,6	0,49	3,2	1,42
0,8	0,57	3,4	1,57
1,0	0,65	3,6	1,74
1,2	0,73	3,8	1,92
1,4	0,81	4,0	2,12
1,6	0,88	4,2	2,31
1,8	0,94	4,4	2,49
2,0	1,00	4,6	2,63
2,2	1,05	4,8	2,67
2,4	1,10	4,9	2,70
2,6	1,16		



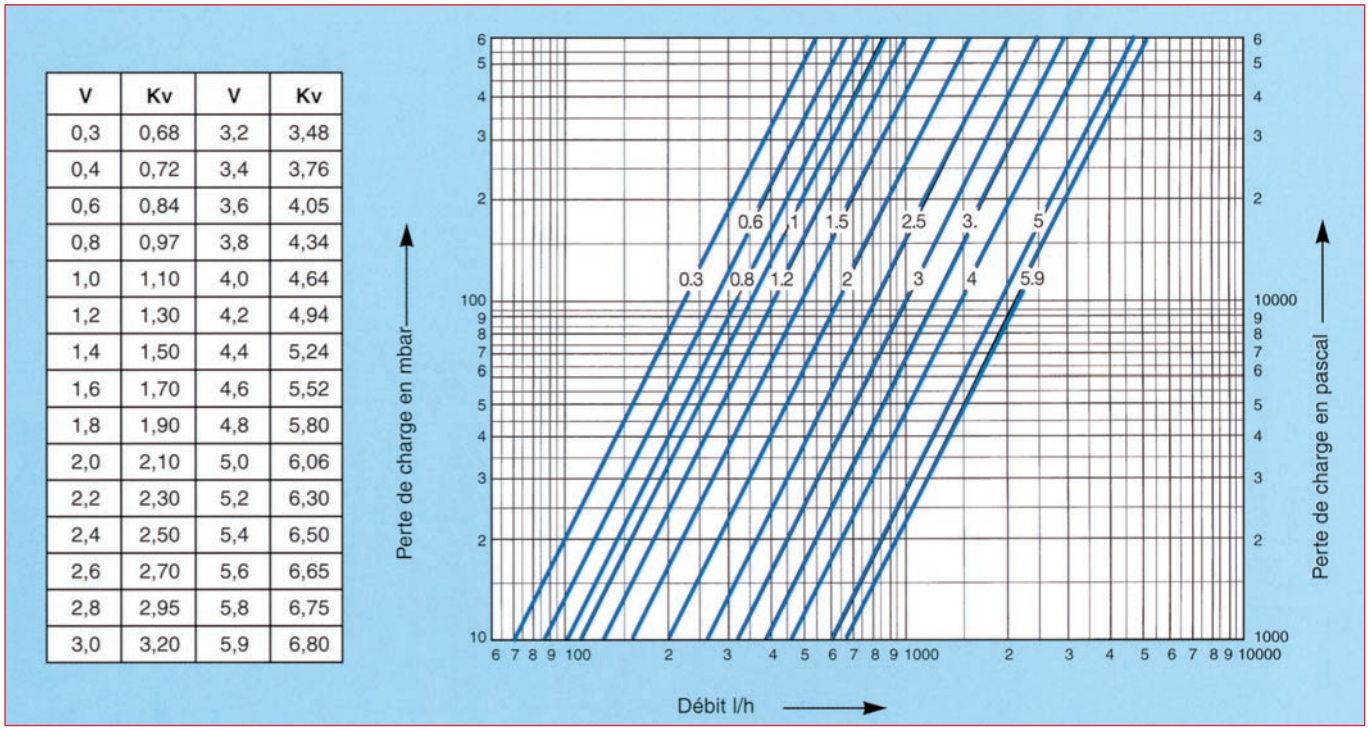
Perte de charge, valeur Kv, Kombi-3-plus, bleu DN 20.

V	Kv	V	Kv
0,3	0,68	3,2	3,36
0,4	0,72	3,4	3,60
0,6	0,84	3,6	3,86
0,8	0,97	3,8	4,12
1,0	1,10	4,0	4,40
1,2	1,30	4,2	4,69
1,4	1,50	4,4	4,99
1,6	1,70	4,6	5,28
1,8	1,90	4,8	5,57
2,0	2,10	5,0	5,84
2,2	2,30	5,2	6,07
2,4	2,50	5,4	6,26
2,6	2,70	5,6	6,32
2,8	2,91	5,8	6,38
3,0	3,12	5,9	6,40



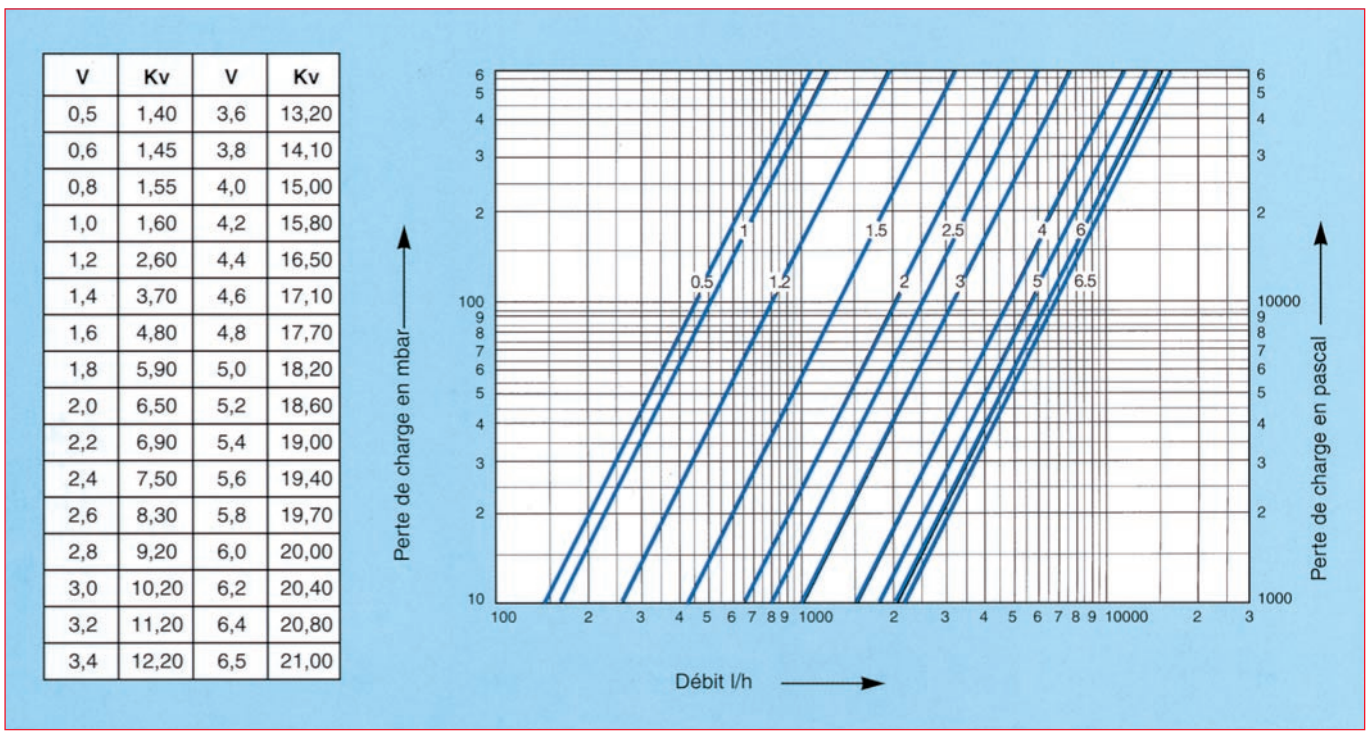
Perte de charge, valeur Kv, Kombi-3-plus, bleu DN 25.

V	Kv	V	Kv
0,3	0,68	3,2	3,48
0,4	0,72	3,4	3,76
0,6	0,84	3,6	4,05
0,8	0,97	3,8	4,34
1,0	1,10	4,0	4,64
1,2	1,30	4,2	4,94
1,4	1,50	4,4	5,24
1,6	1,70	4,6	5,52
1,8	1,90	4,8	5,80
2,0	2,10	5,0	6,06
2,2	2,30	5,2	6,30
2,4	2,50	5,4	6,50
2,6	2,70	5,6	6,65
2,8	2,95	5,8	6,75
3,0	3,20	5,9	6,80



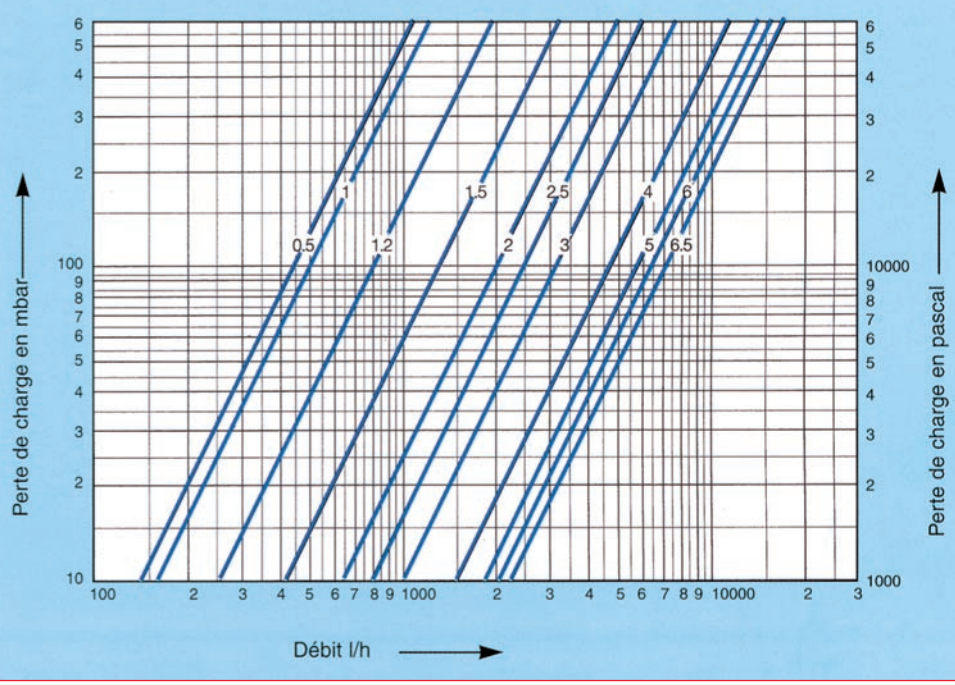
Perte de charge, valeur Kv, Kombi-3-plus, bleu DN 32.

V	Kv	V	Kv
0,5	1,40	3,6	13,20
0,6	1,45	3,8	14,10
0,8	1,55	4,0	15,00
1,0	1,60	4,2	15,80
1,2	2,60	4,4	16,50
1,4	3,70	4,6	17,10
1,6	4,80	4,8	17,70
1,8	5,90	5,0	18,20
2,0	6,50	5,2	18,60
2,2	6,90	5,4	19,00
2,4	7,50	5,6	19,40
2,6	8,30	5,8	19,70
2,8	9,20	6,0	20,00
3,0	10,20	6,2	20,40
3,2	11,20	6,4	20,80
3,4	12,20	6,5	21,00



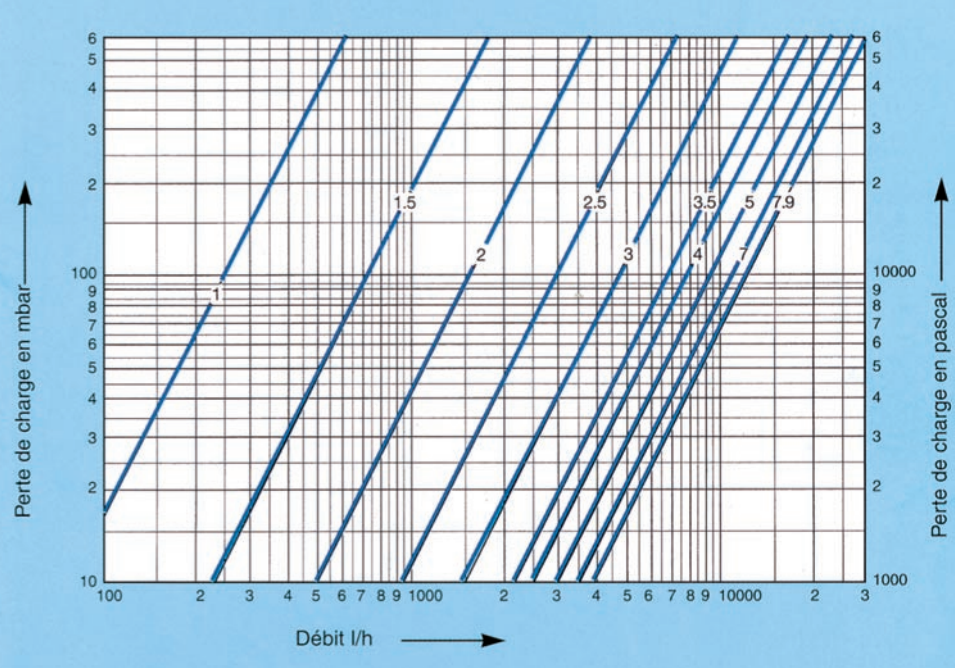
Perte de charge, valeur Kv, Kombi-3-plus, bleu DN 40.

V	Kv	V	Kv
0,5	1,40	3,6	13,20
0,6	1,45	3,8	14,10
0,8	1,55	4,0	15,00
1,0	1,60	4,2	15,80
1,2	2,60	4,4	16,50
1,4	3,70	4,6	17,10
1,6	4,80	4,8	17,70
1,8	5,90	5,0	18,20
2,0	6,50	5,2	18,60
2,2	6,90	5,4	19,00
2,4	7,50	5,6	19,40
2,6	8,30	5,8	19,70
2,8	9,20	6,0	20,00
3,0	10,20	6,2	20,80
3,2	11,20	6,4	21,60
3,4	12,20	6,5	22,00



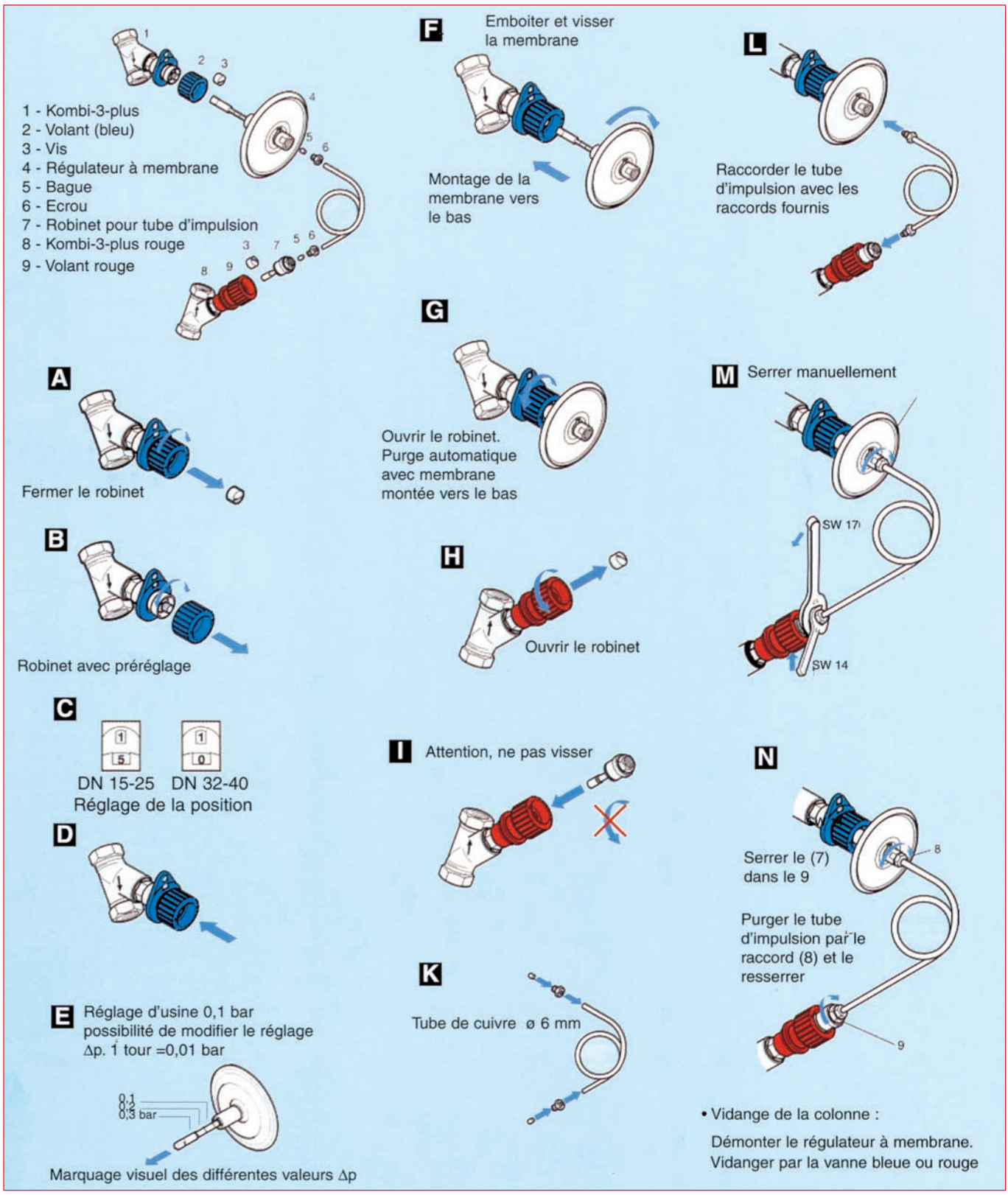
Perte de charge, valeur Kv, Kombi-3-plus, bleu DN 50.

V	Kv	V	Kv
1,0	0,80	4,6	28,01
1,2	1,25	4,8	28,76
1,4	1,88	5,0	29,50
1,6	2,72	5,2	30,23
1,8	3,78	5,4	30,96
2,0	5,10	5,6	31,67
2,2	6,68	5,8	32,26
2,4	8,54	6,0	33,00
2,6	10,66	6,2	33,59
2,8	13,02	6,4	34,13
3,0	15,60	6,6	34,60
3,2	18,65	6,8	35,02
3,4	21,00	7,0	35,40
3,6	22,82	7,2	35,78
3,8	24,25	7,4	36,21
4,0	25,40	7,6	36,76
4,2	26,37	7,8	37,51
4,4	27,22	7,9	38,00



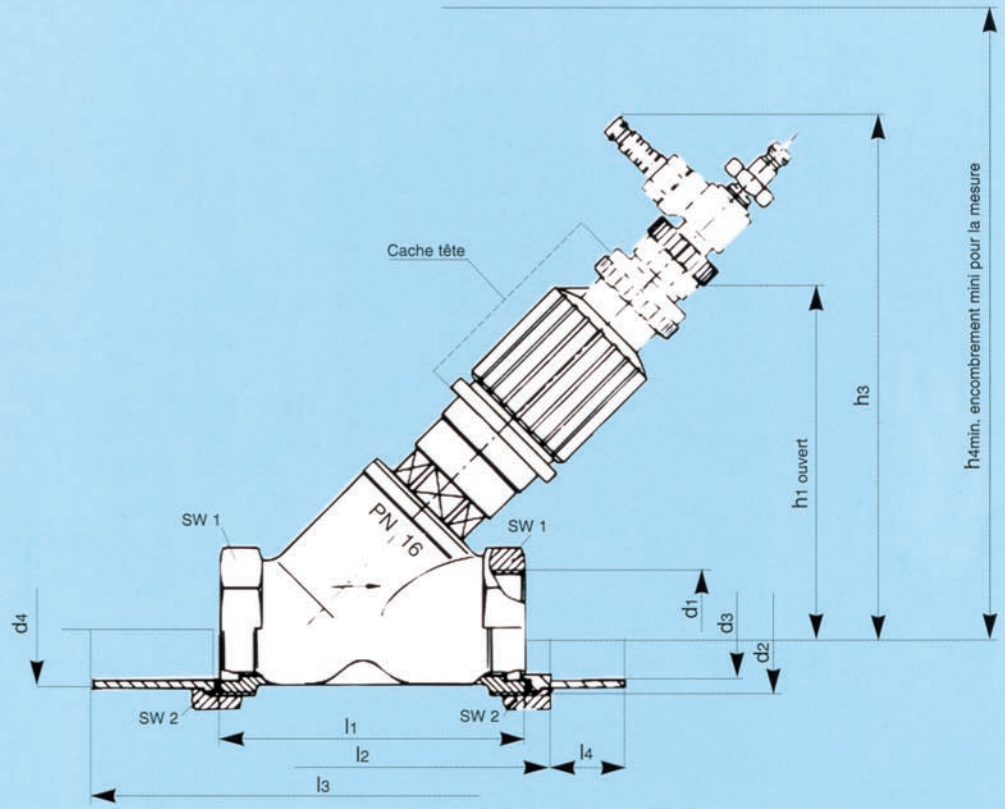
Honeywell

Notice de montage - Régulateur à membrane.



Encombrement.

Robinet Kombi-3-plus rouge pour l'aller

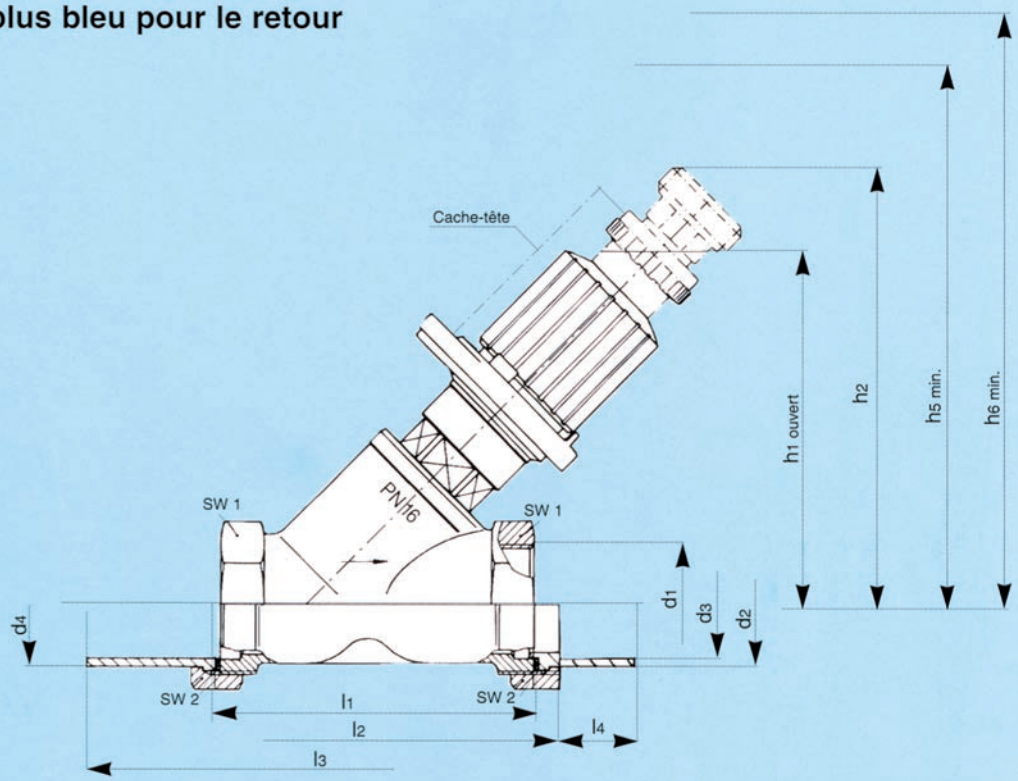


DN		10	15	20	25	32	40	50
Dimension		3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
	h_1	85	85	100	100	137	137	158
	h_3	145	145	160	160	195	195	215
Longueur du corps	l_1	60	65	75	90	110	120	150
Longueur de montage pour mamelon à braser	l_2	74	81	92	108	128	140	170
Longueur de montage pour mamelon à souder	l_3	110	125	146	170	200	220	260
Longueur de mamelon	l_4	10	12	17	20	25	29	34
Corps taraudé	d_1	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Corps fileté	d_2	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2 3/8"
Diamètre intérieur du mamelon à braser	d_3	12	15	22	28	35	42	54
Diamètre extérieure du mamelon à souder	d_4	16	20,5	26	33	41	47,5	60
Dimension des clés	SW_1	22	27	32	41	50	55	70
Dimension des clés	SW_2	27	30	37	47	52	60	75
Encombrement mini pour montage (1)	$h_{4min.}$	195	195	210	210	280	280	300

(1) adaptateur de mesure

Encombrement.

Robinet Kombi-3-plus bleu pour le retour

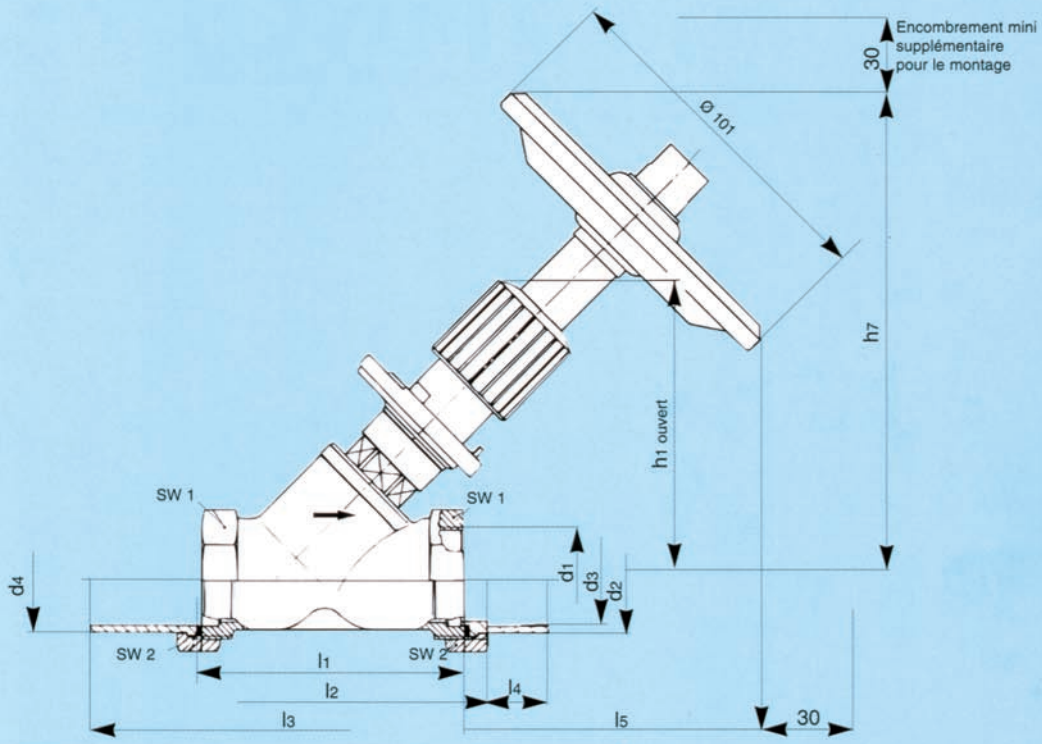


DN		10	15	20	25	32	40	50
Dimension		3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
	h_1	85	85	100	100	137	137	158
	h_2	105	105	120	120	155	155	176
Longueur du corps	l_1	60	65	75	90	110	120	150
Longueur de montage pour mamelon à braser	l_2	74	81	92	108	128	140	170
Longueur de montage pour mamelon à souder	l_3	110	125	146	170	200	220	260
Longueur de mamelon	l_4	10	12	17	20	25	29	34
Corps taraudé	d_1	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Corps fileté	d_2	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2 3/8"
Diamètre intérieur du mamelon à braser	d_3	12	15	22	28	35	42	54
Diamètre extérieure du mamelon à souder	d_4	16	20,5	26	33	41	47,5	60
Dimension des clés	SW_1	22	27	32	41	50	55	70
Dimension des clés	SW_2	27	30	37	47	52	60	75
Encombrement mini pour montage (1)	$h_{5min.}$	135	135	150	150	185	185	205
Encombrement mini pour montage (2)	$h_{6min.}$	130	130	145	145	210	210	230

(1) de l'adaptateur de vidange
(2) du cache tête

Encombrement.

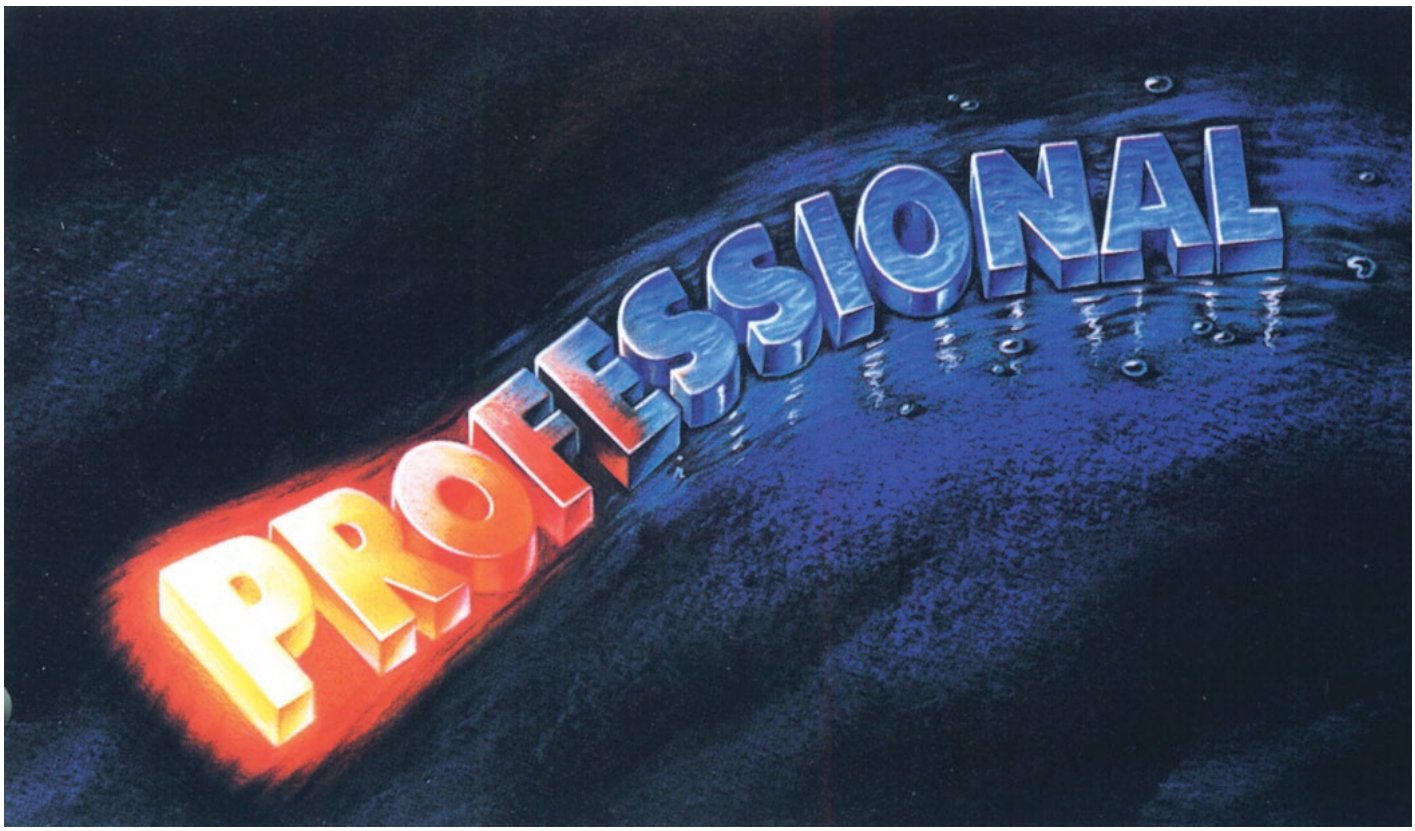
Montage du régulateur à membrane sur le robinet Kombi-3-plus bleu sur le retour



DN		15	20	25	32	40
	h_1	85	100	100	137	137
Longueur du corps	l_1	65	75	90	110	120
Longueur de montage pour mamelon à braser	l_2	81	92	108	128	140
Longueur de montage pour mamelon à souder	l_3	125	146	170	200	220
Longueur de mamelon	l_4	12	17	20	25	29
Corps taraudé	d_1	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Corps fileté	d_2	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"
Diamètre intérieur du mamelon à braser	d_3	15	22	28	35	42
Diamètre extérieure du mamelon à souder	d_4	20,5	26	33	41	47,5
Dimension des clés	SW_1	27	32	41	50	55
Dimension des clés	SW_2	30	37	47	52	60
Encombrement mini (1)	h_7	135	150	150	185	185
Encombrement mini (2)	l_5	95	100	90	105	100

(1) avec régulateur à membrane
(2) avec régulateur à membrane

Honeywell



Le programme des professionnels exigeants

Les produits Honeywell sont parmi les plus performants du marché; ils sont un gage de fiabilité, de durée de vie et de sécurité. Notre programme répond aux exigences les plus élevées. Des milliers d'installations en sont la meilleure preuve.

HOME CONFORT

Honeywell

Honeywell
72 chemin de la Noue
74380 CRANVES-SALES
Tél.: 04.50.31.67.30
Fax: 04.50.31.67.40
http://europe.hbc.honeywell.com

FR3P-0109 / 0402 R0-FR03

Sous réserve de toutes modifications nécessitées par l'évolution de notre matériel.

JMJ - COMMUNIC'ACTIONS - 04/2002